Przedpłata.
w *Warszawie* pół r. 1 r. sr. 80 kop. rocznie 3 r. s. k. 60, na *prowincyi* r. s. 2 k. 25 i r. s. 4 k. 50.

ZIEMIANIN

Przyjmuje się na Urzędach i Stacyach pocztowych, a *w Warsz.* w Kantorze Głównym i w Księgarniach.

TYGODNIK ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

№ 3. ROK DZIESIĄTY *Dnia* 21 *Stycznia* 1844 *r.*

Rolnictwo.

O wartości nawozu i sposobie oznaczenia onegóż ceny produkcyjnéj.

(Arykuł nadesłany).

Każdemu rolnikowi dobrze jest znaném: *że bez nawozu rolnictwo istniećby nie mogło;* że tam tylko w kwitnącym znajduje się stanie, gdzie jest dostatek onegóż; a przecież, większa część rolników, tak mało zajmuje się jego *ilością* i *jakością*, jak gdyby nawóz żadnéj nie miał wartości. Być może iż wiele się przyczynia do tego ta okoliczność: że nie posiadamy dotąd pewnych zasad do oznaczenia *wartości* czyli *ceny produkcyjnéj nawozu.* W prawdzie wiele już podawano ku temu sposobów; ale wszystkie okazały się mniéj więcéj niedostatecznemi, spoczywając na przypuszczeniach, które, po bliższém rozpoznaniu, całkiem niedokładnemi się okazały.

Najdawniejszy sposób oznaczenia wartości nawozów, polegał na kompensowaniu danego ziemi nawozu słomą, w gospodarstwie zebraną. Że sposób ten był nader mylny, okazuje się z tąd: że w każdém niemal gospodarstwie są role, całkiem niemierzwione; zebrana więc z nich słoma, szła na rachunek rol mierzwionych. Ale pomijając nawet tę, tak widoczną niestósowność, takowe ogółowe postępowanie wyraźnie zbija to niezawodne doświadczenie: *że zebrana słoma* w żadnym razie nie jest dostateczną do utworzenia takiéj massy nawozu, jakiéj potrzeba do utrzymania roli w jednostajnym stanie żyzności; nawet i w tenczas, gdyby zboże zbiérało się z roli świéżo mierzwionéj. Następujący przykład rzecz tę objaśni.

Przyjmiéjmy iż mamy do dyzpozycyi 1500 fur nawozu po 10 cent. fura; ogółem cent. 15,000. Na mor. idzie fur 50. Morga oziminy wydaje słomy cent. 50, a mor. jarzyny cent. 20. — Gospodarstwo 3-pol. ugorowe. A więc:

30 mor. ugoru świéżo mierz. po 50 fur na mor.	
30 mor. oziminy po 50 cent. słomy, cent.	1500.
30 mor. jarzyny po 20 » » »	600.
Razem cent.	2,100.

Weźmy iż z drugiéj 3-letniéj kolei, z tegóż nawozu zbierzemy połowę wymienionéj massy

słomy, czyli cent. 1050; zatém ogółem będzie słomy cent. 3150. Słoma ta, będąc obróconą w części na paszę, w części na podściół, wyda nawozu (a) cent. 7245 czyli niemal o połowę mniéj, aniżeli się dało ziemi nawozu. A zatém, oczywista iż nawóz przez słomę, na żaden sposób kompensowany być nie może.

Póżniéj oznaczano wartość nawozu przewyżką plonu z roli świéżo mierżwionéj, w porównaniu do roli płonnéj. Np. rola świéżo mierżwiona daje, weźmy 10te ziarno, a płonna 4 ziarno nad siéw; zatém 6 ziarn stanowiło wartość nawozu w piérwszym roku; a stosunkowo w następnych latach. Gdyby większy plon jedynie nawóz wydawał; gdyby zawsze i wszędzie cały nawóz na plon się obracał, obliczanie to wartości nawozu, byłoby prawdziwe; ale tak nie jest. Na wydanie plonu ma także wielki wpływ rodzaj ziemi i wiele innych okoliczności. Np. 50 fur nawozu, znacznie *mniejszy* da plon w roli lekkiéj, piasczystéj, aniżeli w mocnéj gliniastéj; ponieważ w piérwszéj może równa massa pokarmu roślinnego, z nawozu utworzonego, jaka obraca się na produkcyą, daremnie się ulotnia, co, w drugiéj, tylko w części i to w niektórych okolicznościach, miejsce miéć może. Zatém, ściśle rzecz biorąc, większy plon z roli świéżo mierżwionéj, nie może stanowić *pewnéj* wartości nawozu.

Są także gospodarze, którzy, chcą oznaczyć wartość nawozu z porównania dochodu jaki zwierzęta domowe przynoszą, z kosztami ich utrzymywania. Np. utrzymywanie zwierząt, przyjmując ceny targowe, kosztuje weźmy 1000 zł.; dochód zaś z nich wynosi 800 zł., zatém, otrzymany od nich nawóz ma wartość zł. 200. Ale i tego sposobu dochodzenia wartości nawozu, na żaden sposób dokładnym nazwać nie można; albowiem gruntuje się on zupełnie na stosunkach miejscowych i przypadkowych okolicznościach: nie zaś na jego realnéj, samoistnéj wartości. Wszystko tu bowiem zawisło od ceny produktów zwierzęcych; jeżeli te są tak wysokie, jak to w bliskości miast wielkich bywa, że z górą pokrywają paszę, zachody utrzymywania, procent od włożonego w zwierzęta kapitału, w ówczas jakąż wartość nadać nawozowi, czyli jakże oznaczyć jego cenę produkcyjną? a właśnie w tém położeniu, to jest: w bliskości miast, cena nawozu jest zwykle nader wysoka.

(Dokończenie w nast. Nrze).

(a) Podług najnowszego obliczenia nawozu z paszy i podściołu otrzymanago; czyli mnożąc spasioną i na podściół użytą słomę przez 2,3. *Red.*

Technika.

O fabrykacyi olejów

(dalszy ciąg).

2° Machiny do mielenia ziarna. Najpiérwszą i niezbędnie potrzebną w każdéj olejarni do tego celu machiną jest *młynek walcowy*, który też w powszechne prawie wszedł już użycie. Jego przeznaczeniem jest, skruszenie twardéj a częstokroć gładkiéj i śliskiéj łuski, ziarna oleiste pokrywającéj; a to, iżby zniweczyć ich gładkość i foremność, któraby utarcie ich na mąkę bardzo utrudniała. Składa on się z dwóch walców lanych żelaznych, stykających się z sobą, obok siebie, albo też lepiéj, jeden nad drugim ukośnie ustawionych, i trybami z różną szybkością poruszanych. Korytko umieszczone pod koszem, i drgającym ruchem, podobnie

jak w młynach zbożowych, opatrzone, prowadzi ziarna między walce; noże zaś, kontrawagami do walców przyciskane, z takowych przylegającą massę oskrobują. Walce te powinny być bardzo twarde, a przytém doskonale okrągłe; panewki zaś ich tak być osadzone, iżby walce można było szrubami do siebie stósownie zbliżać i doskonałą równoległość ich osi utrzymywać. Ponieważ zaś lane żelazo ma na powierzchni twardą skorupę, pod którą jest tak miękkie, iż nawet ziarna zwykle w niém z czasem dołki wygniatają; szkodliwą zatém rzeczą jest: używać do tego celu walców otoczonych, jako twardéj skorupy pozbawionych; a że z drugiéj strony niepodobieństwem jest odlać takowe walce prosto i okrągło, tak, iżby się z sobą bez toczenia w całéj długości dokładnie mogły stykać, trzeba więc takowe twardo odlane oszlifować; co, chociaż będzie kosztowniejsze, ale za to lepsze i trwalsze. Średnica ich powinna przynajmniéj 8 cali wynosić, a chociaż większe walce lepiéj gniotą: bo dłużéj między sobą ziarno trzymają, ale téż znowu więcéj siły potrzebują. Mogą one robić 30 obrotów w minucie, i to tém mniéj im są większe; w szybkim bowiem obrocie mogłyby tylko spłaszczać ziarna, które, po przejściu między niemi, znowuby swój piérwiastkowy kształt odzyskiwały. Długość ich im mniejsza, tém mniéj kosztowna i lepsze zetknięcie osiągnąć dająca, ale za to i mniéj produkująca; tak dalece: że jeżeli walce 8 cali średnicy i 16 cali długości mające przy 30 obrotach na minutę, zmielą w godzinę pół korca siemienia, siłą odpowiadającą połowie konia do kieratu zaprzężonego; to walce dłuższe, grubsze lub prędzéj obracane, więcéj zrobią, ale téż stosunkowo i więcéj siły spotrzebują. Z resztą, ustawienie ich nad sobą, z wydaleniem nieco w tył walca górnego, dla tego jest lepsze, że ziarno na spodni walec podawane, równiéj między walce przychodzi; przez co lepiéj się uciera i nie tyle ruch walców utrudnia. Korytko powinno otrzymać przynajmniéj 300 uderzeń na minutę i mieć od spodu kosza do wylotu przy walcach przynajmniéj 8 cali; a to iżby się na jego płaszczyznie, wypadłe z kosza ziarno, w regularną warstwę ułożyć mogło, zanim się między walce dostanie; co, siłę oszczędza i robotę bardzo udokładnia. Z resztą ruch drgający korytka może być otrzymany przez karby na czole jednego z walców umieszczone; do których sprężyna średniéj mocy korytko przyciska i odskok jego powoduje; u spodu zaś kosza umieszczone stawidło czyli zasuwa, dozwala ilość wypadającego ziarna przyzwoicie ustosunkować.

Takie są warunki dobroci téj machiny, któraby w ruchu utrzymywana za pomocą pasa, mogłaby sama całę robotę tarcia wykonać; gdyby była doskonale urządzona, i tarła ziarna doskonale rozgatunkowane.

Zwykle jednak używamy jéj tylko do przygotowania ziarna dla *młyna wertykalnego*, który tę robotę z całą dokładnością i pośpiechem wykonywa.

Młynek wertykalny jest półwoziem, w którém miejsce kół zastępują kamienie przynajmniéj 6 stóp średnicy, stopę grubości i około 8,000 funt. wagi razem mające. Taczają się one w koło po kamieniu pod niemi poziomo na podmurowaniu położonym, gdyż ich oś przechodzi przez podłużną dziurę, wyrobioną w wale stojącym, który w obrocie tę oś i kamienie na niéj osadzone, prowadzi, dozwalając jéj podnosić się i zniżać w miarę, jak grubiéj lub cieniéj ziarno pod kamieniami będzie się znajdować. Kamienie te są opatrzone skrobaczkami, ale te są potrzebne tylko dla nowych kamieni; gdyż po kilku miesięczném użyciu, kamienie takowe, nasycone tłustością, już się więcéj mąką nie oblepiają. Najlepsze są kamienie granitowe; ale mogą być także użyte zbite wapienne a nawet twarde piaskowe, chociażby i z części na gips z le-

pionych złożone i obręczami okute; byleby tylko nie były żelazne lane, jako zbyt gładkie, i ostrzyć się nie dające; chociaż i takie czasem bywają używane, jakkolwiek z nieosobliwym skutkiem. Główną rzeczą w tych kamieniach jest: aby były walcowe, nie zaś stóżkowe, i aby doskonale środkiem na osiach były osadzone; takie bowiem kamienie, tocząc się jedynie na wewnętrznym obwodzie po spodnim kamieniu, resztą powierżchni, jako coraz większe koła zakreślającéj, muszą się po tymże spodnim kamieniu ślizgać, przez co trą i gniotą zarazem, i robotę nadzwyczaj przyśpieszają i udokładniają. Lecz to tylko służy dla kamieni olejnych; do innych bowiem robót: jak do gniecenia skorup, cegły, urabiania gliny na roboty garncarskie, i wszędzie gdzie tylko gniecenie jest wymagane, kamienie powinny mieć formę ostrokręgową. Sypie się pod nie na raz 8 do 16 garncy ziarna, w miarę ich szérokości; tak, aby warstwa tegóż ziarna nigdy o wiele, dwóch cali grubości nie przechodziła. Żeby zaś cała jego massa jednostajnie była utarta, urządzają się na ramionach wału stojącego, dwie szufle, jedna wewnątrz, druga zewnątrz, za kamieniami chodzące, i tak wykrzywione, iżby ogarniały mąkę na szychtę mniéj széroką niż szérokość kamienia, wynosi. Prócz tego, znajduje się jeszcze trzecia szufla z odwrotną krzywością, która opuszczona, po podniesieniu szufli podgarniającéj, wszystkę mąkę z pod kamieni do obwodu postumentu odgarnia, i zmiata w skrzynkę podstawioną pod otwór, zrobiony w dnie drewnianém postumentu; które równo z wierżchem spodniego kamienia, na kilkanaście cali w koło niego jest ułożone i wrębem od rozsypywania zabezpieczającym, opatrzone.

Czasem używa się tylko jednego kamienia, i na przedłużeniu jego osi, konia się zaprzęga; ale to urządzenie, jako zbyt wolny obrót kamieniowi dające, celowi nie odpowiada, i tylko w razie bardzo małéj ilości do przerobienia przeznaczonego ziarna może być użyte. Często także zamiast kamieni stojących, nadajemy ruch kamieniowi spodniemu; ale i to w niektórych tylko razach z dogodnością da się urządzić; na co miejscowość i wygoda w kommunikacyi ruchu, największy wpływ wywiéra.

Jakiekolwiek z resztą będzie takowe urządzenie, to w każdym razie, dwa kamienie, po 6 stóp średnicy, stopie grubości i po 4,000 funtów wagi mające, 6 razy w minucie obrót swój obchodzące, utrą ładunek z ośmiu garncy w przeciągu 10 minut, siłą odpowiadającą pięciu koniom, do kieratu zaprzężonym; co z nabiciem, na godzinę wyniesie korzec. Téż same kamienie robiące 12 obrotów, utrą dwa razy tyle; ale téż dwa razy więcéj siły spotrzebują; tak jak i kamienie, któreby przy sześciu obrotach dwa razy były szérsze i cięższe; z czego łatwo już będzie można oznaczyć wielkość kamieni, ich ciężar, i ilość obrotów, dla każdéj ilości ziarna, jaką w danym czasie zamierzylibyśmy przerobić; tudzież ocenić siłę do ich obrotu koniecznie potrzebną.

Jednak młyn wertykalny, jakkolwiek doskonale czynność swą odbywający z ziarnem, nie tyle jest pożyteczny do przemietania makuchów, w celu powtórnego ich wyciśnięcia; gdyż przemietanie to potrzebuje dwa razy tyle czasu co mełcie świeżego ziarna, chociaż się z mniejszą siłą odbywa. Dla tego to, często używamy do tégo celu stęp, które tę robotę nieco prędzéj wykonywają. A chociaż długo mniemano, że w stępach stłuczone ziarno więcej oleju wydaje, to jednak doświadczenie tego nie potwierdziło; i dzisiejsze olejarnie wtedy tylko stęp używają, kiedy na ich potrzebę jeden młyn wertykalny nie wystarcza; chociaż i to, użycia stęp, jako rujnujących budynek, potrzebujących wiele siły, a przytém nie wygodnych w użyciu, dostatecznie nie usprawiedliwia.

Stępy są stojące; to jest ze stęporami pionowemi; i leżące nakształt młotów urządzone; wyłącznie przeznaczone do ręcznego użycia, i poruszane przez deptanie końca trzonka, na dwóch czopach w pośrodku niego umieszczonych, obracanego. Zważywszy jednak, że stępor powinien ważyć 600, 700 a nawet 1,200 funtów aby dobrze robotę wykonywał, i że przynajmniéj 12 do 21 cali podniesienia dawać mu potrzeba; tudzież, wiedząc że człowiek średni, ważący około 160 funtów, nie może przez wzgląd na ukośne położenie trzonka wywiérać na niego więcéj nad 150 funt. ciśnienia, trzebaby więc ramie siły dawać przynajmniéj cztery razy dłuższe od ramienia oporu, i koniec jego przynajmniéj na cztery stopy opuszczać; co, byłoby dla człowieka niepodobne do wykonania. Z tego téż powodu, leżące stępy do olejarni są nieprzydatne; bo, jeżeli będą urządzone z dogodnością dla siły, to ich młoty będą zbyt lekkie aby ziarno przyzwoicie utłuc mogły.

Stępy stojące są dogodniejsze, ale tylko dla siły wody, wiatru lub pary; w kieracie bowiem zbytecznieby konie męczyły, z powodu wstrząśnień jakie w całéj maszyneryi sprawiają. Stępy dla nich powinny być jajkowato wyrobione, iżby dobrze mąkę przewracały; dna zaś tych stęp powinny być wysłane blatami żelaznemi i to grubemi, aby uderzenie stęporów mogło być skuteczne. Same z resztą stępory dębowe winny być opatrzone u spodu blatami z lanego żelaza, i być podnoszone za rolki w ich środku umieszczone; a to, iżby uniknąć bocznego tarcia o belki, między któremi się suwają. A że 5 stęp zaledwie tyle zrobi co para kamieni w młynie wertykalnym, i to siłą nierównie większą, więc użycie stęp, ani pod względem oszczędności siły, ani kosztów urządzenia, ani ilości produktu, ani pośpiechu i dogodności roboty, nie przedstawia jak tylko straty, dla których te machiny teraz z użycia powoli usuwają. Prócz tego, trzeba w nich moczyć ziarno wodą przynajmniéj $\frac{1}{50}$ wagi ziarna wynoszącą; co także stanowi niedogodność, któréj w młynie wertykalnym, jako nierównie mniéj wody do moczenia potrzebującym, po części unikamy.

W ogólności zatém, stęp wolno jeszcze używać tam, gdzie używamy prass klinowych, jako podobnego co i stępy urządzenia potrzebujących; gdzie zamierzamy podwójnie prassować wielką ilość ziarna; i to tylko w takich miejscach, gdzie budynek przez uderzenia stęporów, nie byłby znacznie rujnowany.

3cie Machiny do prassowania czyli wyciskania olejów. Każda prassa, któraby zdolna była wywiérać 1600 funtów ciśnienia na cal kwadratowy makucha, trzy ćwiercie cala po wyciśnięciu grubego, zdatna jest do wyciskania olejów; chociaż zwykle ciśnienie to doprowadzamy, zapewne bez potrzeby, aż do 4300 funt. na cal kwadratowy, jak to na prassach hydraulicznych w olejarniach używanych, zaobserwowano. Każda więc prassa, jakakolwiek byłaby jéj siła, może być do wyciskania olejów użyta, jeżeli wielkość makucha z tąż siłą przyzwoicie ustosunkujemy; a chociaż tém więcéj otrzymamy oleju im mocniéj będziemy prassować, to jednak przeszedłszy pewną granicę, którą dla każdego ziarna należy zaobserwować, przewyżka wydatku oleju nie pokryje przewyżki kosztów roboty, i deteryoracyi machin, która z siłą do prassowania użytą, zawsze w ścisłym związku zostaje.

Najczęściéj używaną i od dawna uznawaną za najlepszą do wybijania olejów jest prassa klinowa *stojąca* lub *leżąca*. Stojąca składa się z formy, to jest: bloka dębowego, często przez laną żelazną skrzynkę z korzyścią zastąpić się dającego, w którym się znajduje dziura 22 cale głęboka, 7 cali u spodu, 8 u góry szeroka, i 48 cali długa, w którą się kładą: dwie zakładki zewnętrzne, dwa worki, znowu dwie zakładki

proste, i dwie klinowate; klin prassujący, kontra-klin do odprasowania i przekładka między klinami, wszystko z buczyny lub gruszczyny wyrobione. Klin ma w głowie 8 cali, w końcu $3\frac{1}{2}$ cali grubości, przy 22 calach długości, pomnaża więc siłę uderzającą prawie w stosunku 1 do 5. Uderza w niego stępor $8\frac{1}{2}$ na 10 cali do kantu obrobiony, 12 stóp długi, dębowy, około 400 funt. ważący, i z wysokości 21 cali spadający; kontra-klin zaś nierównie lżejszego stępora potrzebuje. Z czego wypada: że ponieważ worek jeden ma powierzchni 165 cali □, stępor zaś powyżéj opisany, według doświadczeń Rondeleta w uderzeniu wywiéra ciśnienie równoważące 5600 funtów, które przez klin podniesie się do 5×5600 czyli do 28,000 funt.; a że tarcie drzewa na drzewie, nawet przy nasmarowaniu pochłonywa $\frac{4}{10}$ téj siły, zostaje więc na czynne ciśnienie $\frac{6}{10}$ szyli 16,800 funt., to jest nieco więcéj jak 100 funt. na cal kwadratowy; co jest 16 razy za małe; a chociaż doświadczenie Rondeleta nie jest dosyć ścisłe, bo siły uderzającéj z siłą cisnącą nigdy dokładnie porównać nie można; to jednak widać z tego wyrachowania, że prassy klinowe, chociażby w chwili uderzenia zdolne były wywrzeć parcie dostateczne do wyciśnięcia oleju, nie wywiérają go przecież ciągle; a tém samém nie są tak silne za jakie je uważamy; co téż i doświadczenie w zupełności potwierdza, i zbija nawet tę mniemaną dogodność: jakoby przerywane uderzenia, odciekanie oleju ułatwiały; co się i według zasad dzisiejszéj nauki nie da usprawiedliwić.

(Dalszy ciąg w nast. Nrze).

Machiny i narzędzia rolnicze.

Machina do podnoszenia wody w Berlinie patentowana.

P. Zieten, Rotmistrz w wojsku pruskiém, wynalazł machinę do podnoszenia wody, która szczególniéj może służyć w rolnictwie do następnych celów:

1. Do zaléwania płaszczyzn piaszczystych na łąki sztuczne urządzonych.
2. Do nawodniania łąk sztucznych.
3. Do oddalania wody ze stawów, w celu wywożenia z nich szlamu.
4. Do oddalania wody ze szyb torfowych.
5. Do podnoszenia wody przy wielkich zakładach gorzelanych, browarnych i t. p.

Machina ta może być poczwórnym sposobem w ruch wprawiana:

a) Za pomocą siły ludzkiéj;
b) Za pomocą wody bieżącéj;
c) Za pomocą wiatru, i
d) Za pomocą siły końskiéj.

Zaprowadzenie machiny o któréj mowa, wprawdzie więcéj kosztuje aniżeli zwyczajnych pomp, ponieważ po większéj części składa się ona z żelaza lanego i metalu; (prócz rur wodę odprowadzających); ale natomiast skutek jéj o wiele jest większy aniżeli każdéj pompy, téj saméj objętości; a prócz tego, skład jéj jest tak prosty i trwały, iż przez 20 lat i więcéj, nie wymaga żadnego kosztownego narządzania.

Machiny te są różnéj objętości, a następnie i cena ich różna, a mianowicie:

a) Machina o jednéj ruchoméj kolbie, 6 cali w średnicy, którą jeden człowiek przez 8 godz. dziennie w ruch wprawia, kosztuje 230 talarów pruskich, prócz rur wodę prowadzących. Podnosi

ona w jednéj minucie do wysokości 20½ stóp, 306 funt. czyli około 36 garncy wody; a na 10 stóp. wysoko, 115 garncy.

b) Machina siłą koni poruszana, podnosząca na każdą minutę przeszło 1000 garncy wody 20 stóp wysoko, a na wysokość 10 stóp, jeszcze ⅓ część więcéj, kosztuje 460 do 500 tal., również prócz rur. Średnica kolby trzyma 12 cali.

Może ona być budowaną podług dowolnych rozmiarów. Cena stosuje się do średnicy kolby. Bliższą wiadomość (na listy frankowane) udziela Wynalazca, na teraz w Berlinie mieszkający.

Pług Rozego.

Pług, przez p. Roze, mechanika w Paryżu wynaleziony, bardzo mało dotąd jest znany, lubo, (podług pewnego niemieckiego pisma), słusznie staćby winien na czele wszystkich dotąd używanych tego rodzaju narzędzi rolniczych. Na pochwałę onegóż, — mówi Antor — dosyć pewnie będzie powiedzieć, że w ciągu ostatnich 7 lat, na różnych, przez praktycznych rolników w bliskości Paryża urządzonych ubieganiach się o nagrody za najlepszą orkę, pług ten otrzymał 16, mówię szesnaście nagród (a).»

Pług ten, z dwóch względów jest nader ważnym.

1. Że idzie samopas, czyli bez pomocy ręki ludzkiéj; lub téż, tak mało wymaga tu pomocy, iż nawet mały chłopaczek dokładnie nim orze.

2. Że skład jego jest nader prosty, materyał tani, a przytém mocno zbudowany. (Późniéj zamieszczemy w Ziem. bliższy opis tegóż pługa, ryciną objaśniony).

Rozmaitości.

Handel dobrami ziemskiemi.

Piszą z Pruss. »Trudno dać wiarę do jakiego stopnia posunięto u nas w ostatnich czasach handel dobrami ziemskiemi. Bardzo często jedne dobra miały w ciągu jednego roku, 2—3 właścicieli, po coraz wyższéj cenie. Z razu, spekulacya ta, tak była korzystną, że są osoby które w ciągu kilku miesięcy zyskały na niéj do 90,000 tal.! Ale dziś, gdzie szał ten już poniekąd minął, poczynają się widocznie objawiać smutne onegóż skutki. Wielu, którzy, posiadając mały kapitał, puścili się na kupno znacznych dóbr, jak się rozumie, po większéj części na kredyt, daremnie czekają na kupców; a jeżeli się w krótce nie pojawią, czeka ich niechybnie bankructwo. Nie ma zaś widoków by się trafili, bo powtarzam: szał handlu ustał, a skutkiem onegóż, cena dóbr nader podniesioną została.

Jest także wielu, którzy sprzedawszy po nadspodziéwanie dobréj cenie swe majętności, chcieliby znowu wrócić do kawałka ziemi; ale widząc, że mimo braku kupców, cena dóbr nie zniża się wcale, lubo widocznie na tym punkcie utrzymać się nie będzie mogła, przekładają zatrzymać swe kapitały do korzystniejszéj pory. Wszakże stan ten rzeczy, nietylko zachwiał majątki bardzo wielu właścicieli ziemskich, ale

(a) Podług nas, nie jest to jeszcze dostatecznym dowodem jego praktycznéj, ogólnéj użyteczności. Wszakże i pług *Granża*, podobne odbiérał nagrody; nadto, wynalazca onego został zaszczycony znakiem *legii honorowéj* i otrzymał pensyą; a tymczasem, pług jego, o ile nam wiadomo, spoczywa w składach narzędzi rolniczych, już zupełnie dla praktyki zapomniany. *Red.*

nadto i na stan rolnictwa nader szkodliwy wpływ wywarł; który i przez to się pogorsza, że ani tegoroczny zbiór ziemiopłodów, ni téż ich cena obecna, bynajmniéj nie odpowiadają, jak powiedzieliśmy, tak bardzo przesadzonéj cenie dóbr.» (Opisany stan rzeczy nie jest bynajmniéj nowém zjawiskiem; wielokrotnie bowiem miał on już miejsce. Najświeższy tego dowód mieliśmy w ówczasowych *Prusach południowych*, od r. 1800 do 1806. Skutek był taki: iż po nagłém zniżeniu się cen dóbr, większa część właścicieli, mianowicie *spekulantów*, majątki potraciła. *Red).*

O wełnie leśnéj, czyli wełnie z iglic sosnowych wyrabianéj (a).

Wełna leśna coraz bardziéj zwraca na siebie uwagę; mianowicie odkąd jéj użycie na materace, deki i t. p., coraz bardziéj poczyna się upowszechniać. W prawdzie sposób wyrabiania téjże wełny jest dotąd tajemnicą; tyle przecież wiadomo:

1. Że podług dotychczasowych doświadczeń, tylko iglice zwyczajnéj sosny i *sosny czarnéj* (Pin. nigre, austriae) są do tego zdatne.

2. Że główaa manipulacya na tém polega, aby włókno iglic oswobodzić z otaczających je piérwiastków (Diachyme), i nadać mu giętkość, oraz, — że użyjemy tego wyrazu — wikliwość i sprężystość włosów wełny.

3. Tylko świéże i zupełnie dojrzałe iglice są do tego zdatne, opadłe zaś, lub na drzewie uschłe, wcale nie dają wełny, ponieważ ich włókno jest kruche.

4. Lubo przestałe i opadłe iglice nie mogą być użyte, to przecież, zebrane z drzewa w stanie świéżym, można suszyć, celem dłuższego ich przechowania, bąć to na słońcu, lub w stósownych suszarniach.

5. Iglice, czyli ich włókno, oswobodza się z otaczających je piérwiastków dwojakim sposobem: a) *chemicznym* i b) *mechanicznym;* często także te dwa processa na przemian się używają. Postępowanie jest takowe:

Jeżeli używają się iglice poprzednio suszone, w tedy nasamprzód moczą się w letniéj wodzie, poczém fermentują; świéże zaś, od razu poddają się fermentacyi. Gdy skutkiem tejże, włókno oddzieliło się od otaczającéj je materyi; w tedy oswobodza się od ostatniéj w drodze mechanicznéj, na stósownym aparacie. Im częściéj te dwie czynności (chemiczna i mechaniczna) zmieniają się, tém téż dokładniéj włókno od materyi oneż otaczającéj się oswobodzą, tém czystszą i piękniejszą jest wełna.

6. Wiele zależy na dokładném oddaleniu iglic od łusek w których są do drzewa przyczepione; *najprzód* ponieważ czynią one wełnę twardą, szorstką; *powtóre*, nadają jéj kolor mniéj więcéj czarniawy. Włókno iglic zupełnie oczyszczone jest białe, i tak długie jak iglica; będąc dobrze przyrządzone, jest nader mocne i trwałe.

7. Wełna leśna zatrzymuje czas niejaki woń żywiczną; ale jest ona najprzód zdrową, a powtóre oddala różne robactwo.

7. Z pewnością już dziś sądzić można, że wszelkie wyroby z wełny leśnéj, znacznie mogą być tańsze, od wyrobów wełnianych, bawełnianych, lub z włosów końskich.

(a) Patrz Tygodnik rol. tech. z r. 1842 str. 153 *Red.*

Kantor Główny w Starém Mieście N^ro 61 na piérwszém piętrze.